UNIVERSITY OF COPENHAGEN

Københavns Universitet

Fagligt grundlag for fødevareministerens besvarelse af tre spørgsmål om produktion og import af proteinfoderkager fra raps

Gylling, Morten

Publication date:
2020

Document version
Også kaldet Forlagets PDF

Citation for published version (APA):
Gylling, M., (2020). *Fagligt grundlag for fødevareministerens besvarelse af tre spørgsmål om produktion og import af proteinfoderkager fra raps*, 4 s., IFRO Udredning Nr. 2020/10

Download date: 11. okt.. 2026

INSTITUT FOR FØDEVARE- OG RESSOURCEØKONOMI
KØBENHAVNS UNIVERSITET

IFRO Udredning

Fagligt grundlag for fødevareministerens besvarelse af tre spørgsmål om produktion og import af proteinfoderkager fra raps

Morten Gylling

2020 / 10

IFRO Udredning 2020 / 10

Fagligt grundlag for fødevareministerens besvarelse af tre spørgsmål om produktion og import af proteinfoderkager fra raps

Forfatter: Morten Gylling

Faglig kvalitetssikring: Jesper Sølver Schou har foretaget faglig kommentering. Ansvaret for udgivelsens indhold er alene forfatterens.

Udarbejdet i henhold til aftalen mellem Institut for Fødevare-og Ressourceøkonomi og Miljø-og Fødevareministeriet om forskningsbaseret myndighedsbetjening uden for det årlige arbejdsprogram. IFRO er blevet bedt om at udarbejde et kort notat, der kan udgøre det faglige grundlag for fødevareministerens besvarelse af de tre spørgsmål 759, 760 og 761.

Udgivet april 2020

Se flere myndighedsaftalte udredninger på www.ifro.ku.dk/publikationer/ifro_serier/udredninger/

Institut for Fødevare- og Ressourceøkonomi
Københavns Universitet
Rolighedsvej 25
1958 Frederiksberg
www.ifro.ku.dk

IFRO er under Aftale om forskningsbaseret myndighedsbetjening blevet bedt om at udarbejde et kort notat, der kan udgøre det faglige grundlag for fødevareministerens besvarelse af de tre spørgsmål 759, 760 og 761.

MOF alm. del
Spørgsmål 759

Vil ministeren oplyse, i hvilken grad rentabiliteten af den danske produktion af foderkager (protein) er afhængig af, at andre produkter også produceres fra disse afgrøder, som for eksempel rapsolie/biodiesel?
Spørgsmålet er stillet efter ønske fra Erling Bonnesen (V).

Oplæg til svar på spørgsmål 759

Dansk producerede foderkager består hovedsageligt af rapskager udvundet fra raps. Rapsfrø indeholder op til 50 procent olie, 20 procent protein og 30 procent fiber og skaller. Rapsfrøet anvendes ikke uden en behandling i form af presning, der resulterer i rapsolie, en proteinrig pressekage samt en fiber-/skalrest. Der kan således ikke tales om, at produktionen af foderkager er en selvstændig produktion.

Rapskagen anvendes typisk til foder (hovedsageligt kvægfoder), mens rapsolien kan anvendes i fødevarer, i foder eller til en række tekniske anvendelser – i visse tilfælde efter videre forarbejdning.

Rapsolie er sammen med eksempelvis palmeolie og sojaolie en af de vegetabilske olier, der har størst anvendelse til produktion af biodiesel. Rapsolie og -kage er internationale handelsvarer, og prisfastsættelsen sker på det europæiske marked og på verdensmarkedet.

Driftsøkonomien i en oliemølle vil naturligvis afhænge af den samlede værdi af produkterne (olie og kage) samt produktionsomkostningerne. Det samme er naturligvis også tilfældet for biodieselproduktionen, hvor prisen på glycerol/glycerin tillige har betydning, selv om dette reelt skal betragtes som en selvstændig produktionsaktivitet (se senere).

Der er i Danmark en produktion af 110.000 ton biodiesel med rapsolie som råvare. Hertil kommer en produktion på cirka 50.000 ton biodiesel baseret på organisk affald (Daka eco motion). Det samlede danske forbrug af biodiesel ligger, med de nugældende iblandingskrav, på cirka 220.000 ton. I EU blev der i 2018 produceret 13.845.100 ton biodiesel.

Som det kan ses af tabel 1, har der i årene 2015-2019 været en gennemsnitlig årlig produktion af raps på 658.000 ton, dog med store udsving i årene 2016 og 2018 grundet vejrforholdende i disse år, hvor der var dårlige etableringsforhold i 2016 og en tør vækstsæson i 2018.

Tabel 1. *Produktion af raps (ton)*

	2015	2016	2017	2018	2019
Produktion	826.000	506.200	742.300	489.100	729.000
Import	424.238	354.887	483.423	497.435	438.211
Eksport	311.970	278.278	284.952	199.529	276.921
Til rådighed	938.267	582.809	940.772	787.006	890.290

Kilde: Statistikbanken

Der er i forhold til den indenlandske produktion en relativt stor import og eksport af raps, der til en vis grad udjævner forskellene i udbytte/produktion. Der har i gennemsnit været knapt 830.000 ton rapsfrø årligt til rådighed til forarbejdning i perioden. EU's samlede årlige produktion er på 22 millioner ton raps.

Der er tre større oliemøller i Danmark med en samlet forarbejdningskapacitet på cirka 750.000 ton raps. På de to anlæg er produktionen rapsolie og rapskager. Det samme er også tilfældet for den tredje operatør, dog med den forskel at rapsolien her kan videreforarbejdes til biodiesel. Ved videreforarbejdning er der dog tale om to adskilte produktioner, forstået således, at den eneste synergi ligger i en besparelse på logistikken, da olien allerede findes på anlægget. I denne sammenhæng bør produktion af rapsolie og rapskage ses adskilt fra produktion af biodiesel og glycerol/glycerin.

Tabel 2. *Produktion og forbrug af rapskager (1.000 ton)*

Kalenderår	2014	2015	2016	2017	2018
Produktion	216	193	230	238	260
Import	261	279	250	247	260
Lagre primo	..	..	..	..	..
Eksport	26	31	31	31	23
Lagre ultimo	..	..	..	..	..
Foderforbrug	451	440	448	454	497

Kilde: Statistikbanken

Som det fremgår af tabel 2, har produktionen af rapskager i perioden 2014-2018 svinget fra 193.000 ton i 2015 stigende til 260.000 ton 2018 med et gennemsnit på 227.400. Importen af rapskager har i de sidste år ligget på samme niveau som produktionen med et gennemsnit for hele perioden på 259.400 ton. Der er i perioden 2015-2018 anvendt i gennemsnit anvendt 460.000 tons rapskage til foder.

Som nævnt ovenfor, bør produktion af rapsolie og rapskage ses adskilt fra produktionen af biodiesel. Ved produktion af biodiesel produceres der også glycerol/ glycerin. Der er for begge produktioner tale om to produkter, dels produktion af rapsolie og rapskage, dels produktion af biodiesel og raffineret glycerin. Den samlede økonomi af de to produktioner vil naturligvis afhænge af priserne på produkterne. I de nedenstående eksempler er betydningen af priserne søgt illustreret.

Eksempel: Presning af rapsfrø til olie og rapskage

Afhængig af det enkelte anlæg og de specifikke processer vil der som et overslag af et ton rapsfrø kunne produceres cirka 320 kg rå rapsolie og 500 kg rapskage.

Med en anslået markedspris 6,5 kroner pr. kg rapsolie og en anslået markedspris på 2,09 kroner pr. kg rapskage vil der pr. ton raps være en anslået salgsværdi på 2.080 kroner + 1.045 kroner = i alt 3.125 kroner pr. ton raps. Rapsolien udgør omkring to tredjedele af salgsværdien mens rapskagen udgør cirka en tredjedel.

En 10 procents prisstigning på rapsolien vil betyde en stigning i salgsværdien på 208 kroner (6 procent), mens en 10 procents prisstigning på rapskagen vil betyde en stigning i salgsværdien på 105 kroner (3 procent).

Eksempel: Produktion af RME og raffineret glycerin

Afhængig af det enkelte anlæg og de specifikke processer vil der som et overslag ud fra 1,01 ton rapsolie og 0,11 ton metanol kunne produceres 1,0 ton RME (RapsolieMethylEster) og 0,11 ton raffineret glycerin.

Med en anslået markedspris på 690 kroner pr. ton for RME (biodiesel) og 3.400 kroner pr. ton raffineret glycerin vil der være en samlet salgsværdi på 690 + 312 = i alt 1.002 kroner med de anslåede priser. RME udgør knapt 70 procent af værdien og den raffinerede glycerin godt 30 procent. En 10 procents stigning på RME vil således betyde en stigning i salgsværdien på 69 kroner (7 procent), medens en 10 procents stigning på glycerin vil betyde en stigning i salgsværdien på 31 kroner (3 procent).

Som det fremgår af de to ovenstående eksempler, udgør salgsværdien for de to hovedprodukter, rapsolie og RME i størrelsesordenen 65-70 procent af den samlede salgsværdi (alt efter gældende priser), men biprodukterne udgør også en ikke uvæsentlig del af den samlede salgsværdi.

MOF alm. del
Spørgsmål 760

Vil ministeren oplyse, hvor stor en del af proteinfoderet der i dag bliver importeret, produceret lokalt og henholdsvis anvendt i Danmark og eksporteret?
Spørgsmålet er stillet efter ønske fra Erling Bonnesen (V).

Oplæg til besvarelse af spørgsmål 760

Tabel 3 viser forsyningen af proteinfodermidler fordelt på de enkelte proteinfodermidler.

Tabel 3. *Fordeling af foder efter anvendelse, fodermiddel og tid (1.000 ton)*

	2015	2016	2017	2018
Bælgsæd	28	38	68	66
Oliekager, mel og skrå i alt	2.450	2.367	2.302	2.524
Heraf:				
Solsikkekager	311	276	266	294
Sojakager	1.652	1.593	1.553	1.638
Rapskager	440	448	454	497
Andre oliekager	47	49	29	96

Kilde: Statistikbanken

Forsyningen af bælgsæd er dansk, mens solsikkekager og sojakager er importerede ligesom andre oliekager. Rapskager er både dansk og europæisk producerede og non-GM. En del af de dansk producerede rapskager bliver eksporterede.

MOF alm. del
Spørgsmål 761

Vil ministeren oplyse, hvilke tiltag regeringen kan igangsætte med det formål at øge produktionen af danske foderkager og dermed reducere importen af foderkager? Vurderer ministeren, at der er en afledt effekt på den danske foderkageproduktion i forbindelse med anden lovgivning? Vil en nedsat produktion af rapsolie og biodiesel eksempelvis medføre et tilsvarende fald i rapsbaserede foderkager?
Spørgsmålet er stillet efter ønske fra Erling Bonnesen (V).

Oplæg til besvarelse af spørgsmål 761

Som tidligere anført, er en dansk produktion af rapsfoderkager ikke en selvstændig produktion, idet rapsfoderkager produceres sammen med rapsolie. Rapsolien udgør skønsmæssigt to tredjedele af salgsværdien af den samlede produktion. En nedsat produktion af rapsolie vil naturligt nedsætte produktionen af rapskage tilsvarende. En nedsat produktion af biodiesel vil have en indirekte betydning for produktionen af rapskager, idet en mindre produktion af biodiesel kan betyde en mindre efterspørgsel på rapsolie.

Tiltag vedrørende lovgivning:

- Øge iblandingsprocent
- Krav om anvendelse af biodiesel i statslige aktieselskaber
- Krav om biodiesel i miljøzoner.

Anvendt materiale

AgroMarkets+ (2019)

Index Mundi (2020)

Barry Brakenhoff (2009) Oil Seeds, Crush and Refining

Eurostat – flere årgange

Statistikbanken – flere årgange

Greenea market watch (2020)

Niels Berghout (2008) Technological learning in the German biodiesel industry: An experience curve approach to quantify reductions in production costs, energy use and greenhouse gas emissions.

USDA (2019) GAIN Report Number: AU 1803

Regeringens klimapartnerskaber-Landtransport (2020)